

CADとPLMをARに統合するデジタルスレッドで効率化を実現



現場の作業員がARからさらなる価値を引き出すための鍵

拡張現実 (AR) は、現場の作業員が重要なワークフローを手元で確認できる強力なツールです。AR を製品ライフサイクル管理 (PLM) やコンピュータ援用設計 (CAD) などの製品ソリューションと統合することで、既存の製品データを利用しているアプリケーションやビジュアライゼーションを拡張することで、AR の価値をさらに高めることができます。

Aberdeen 社によると、CAD と PLM から既存の製品情報を活用して AR 作業指示を作成しているのは 30% の AR ソリューションだけです。しかし、こうしたシステムを接続することで、AR ソリューションでは次のことが可能になります。



作業指示の設定と更新を合理化する。



プロセスと技術者の効率を向上させる。



品質とコストの継続的な改善を実現する。

作業指示の設定と更新を合理化

デジタルスレッドで AR と PLM/CAD を統合すると、視覚的な作業指示を作成するときに、他のシステムから製品情報を簡単に取り込むことができます。そのため、時間の節約、不要な作業の排除、スケーラビリティの向上が実現し、手作業なしに、何千ものバリエーションやモデルの作業指示を作成できるようになります。製品データを AR 作業指示に接続すれば、部品表やアセンブリ/サービス要件の変更があったときに、作業指示の更新が自動的にトリガーがされるため、現場の作業員は最新の作業指示を常に利用することが可能になります。こうしたメリットにより、AR を PLM と CAD に統合して使用している企業では、AR をデジタルスレッドと統合せずに使用している企業に比べて、市場投入までの期間が短縮されます。

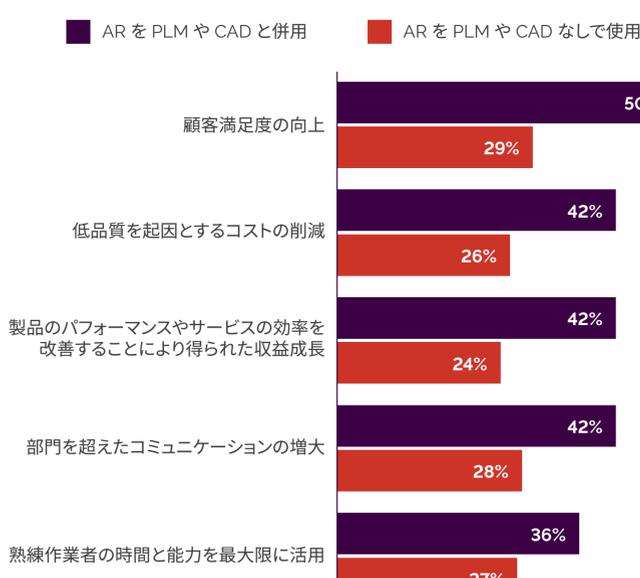
AR を PLM と CAD に接続して使用している企業は、PLM と CAD の既存の製品データを AR で活用していない企業と比較すると、次のような恩恵を享受しています。



プロセスと技術者の効率が向上

AR を PLM と CAD に組み合わせることで、AR ソリューション内で利用可能なデータにより、作業者はスキルを高め、作業を迅速に完了できるようになります。アセンブリ、検査、オペレーション、サービス向けのコネクティッドソリューションは、コミュニケーションの向上、スキルの最適化、品質改善、顧客満足度の向上、収益増加をもたらします。PLM や CAD の既存の製品データを AR で活用している企業は、AR を単独で使用している企業よりもはるかに大きなメリットを得ています。

PLM と CAD の製品データを AR で活用することのメリット



それぞれのメリットを実現した回答者の割合

情報源：n=360、情報源：Aberdeen (2023年4月)

品質とコストの継続的な改善を実現

AR を PLM と CAD に接続すると、継続的な改善戦略のためのソリューションが生まれ、タスクに関連する情報を収集したり、それらのデータを製品設計チームや製造チームに提供したりできるようになります。PLM と CAD の既存の製品データを AR で活用している企業では、コストや品質に関するさまざまな指標が前年比で大幅に向上し、コネクティッドプラットフォームが、顧客の変化する期待に常に答え、それを上回る価値をもたらすことが示されています。

AR を PLM や CAD と併用している企業は、PLM と CAD のどちらも使用していない企業と比べると、次のようなメリットを享受しています。



AR を PLM ソリューションや CAD ソリューションと組み合わせると、より強力なソリューションを現場の作業員に提供することができます。こうしたシステムを統合することにより、既存の製品データや作業指示を再利用して、拡張可能な作業指示をより迅速に低コストで作成することができます。現場の作業員は、リアルタイムで製品を操作しながら最新のビジュアルガイドにアクセスできるため、サービス時間の短縮、コストの削減、顧客ロイヤリティの向上につながります。

優良企業がどのように AR、PLM、CAD ソリューションを活用して成果を上げているかをご確認ください。